



# A MANEIRA MAIS FÁCIL DE CONECTAR DOIS PONTOS. E O MELHOR, VIA IP.

O Codec de Áudio via IP, modelo AIL-100 foi desenvolvido focado no conceito "easy-to-use" (fácil de usar). O uso deste equipamento destina-se a transferir um conteúdo de áudio do estúdio de transmissão para um Transmissor em outro local físico.

O Codec de Áudio via IP pode ser configurado para funcionar como simplex, multicast ou duplex. O **simplex** é utilizado para transmitir apenas para um destino. No caso de **multicast** é utilizado para transmitir para vários destinos. O **duplex** é utilizado para transmitir e receber fluxos, sendo possível o compartilhamento de uma programação com uma rede de emissoras, possibilitando o envio de áudio, bem como o recebimento. O duplex está disponível mesmo no caso de o dispositivo estar localizado atrás de um gateway.

O protocolo RTP sobre UDP (protocolo de transporte em tempo real) foi usado para garantir uma latência baixa e uma boa confiabilidade do fluxo de áudio ao mesmo tempo.

Com entrada slot USB-MP3 player no painel frontal do decoder, esta permite ao usuário deixar uma programação da rádio gravada que, em caso de uma eventual falha de conexão entre os destinos, o equipamento reproduzirá a programação previamente gravada no pendrive.













#### AlL-100 - Audio IP Codec

#### Características Gerais

Distorção harmônica	< 0,035	
Relação sinal/ruído	>70dB	
Temperatura de operação	0 - 50°C	
Tensão de Alimentação	90 Vac – 240 Vac, 50 Hz/60 Hz	
Dimensões (mm)	44 x 482 x 240	
Consumo Máximo	Encoder: 14W (220 Vac) / Decoder: 14W (220 Vac)	

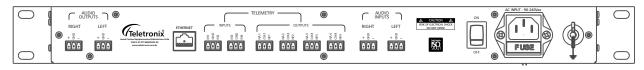
## Características de Transmissão

Características Elétricas	5Vdc, 1,6W max.
Ethernet	10/100Mbps: 1 em Phy 2 em MII (Phy externo requerido)
Banda	Conexão de no mínimo 2Mbps
	Entrada Stereo: 2.2 VPP max, com ajuste de sensibilidade
	Resposta em frequência: 20 Hz a 20 kHz (-3 dB)
1	Faixa dinâmica: 87 dB, SNR -87 dB, THD <0.01% (-3dBFS)
Interface de áudio	Saída Stereo: 3 VPP max, volume, bass and treble ajustáveis
	Resposta em frequência: 20 Hz a 20 kHz (-3dB)
	Faixa dinâmica: 94 dB, SNR -94 dB, THD <0.03% (-3 dBFS)
Formatos de áudio	PCM, G.711, G.722, Ogg Vorbis, MP3
	AAC+
	MP3, codificação/decodificação a 192/320 kbps
	PCM 16 bit and 8 bit (µLaw, aLaw) @ 8 a 48 kHz
Interfaces	LEDs de 2 cores para indicar o status da Ethernet – Ready e Stream
	4 saídas e entradas para operações gerais
	Reset configurável no display
	1-wire bus
	USB para playlist off-line <sup>1</sup>
Sistema de operação	Integrada, SO robusto, IP com suporte para TCP/IP, UDP, RTP, SIP,
	DHCP, Multicast/IGMP.
	Web server integrado (controle/configuração), baseado em Browser
Interface da aplicação	com interface de controle via Ethernet.
Entadas e Saídas AES/EBU	Opcional AES/EBU

# Características do Codificador e Decodificador (Encoder e Decoder)

PCM linear 16bit	8 kHz – 48 kHz
PCM logarítmico 8bit (μLaw / aLaw)	8 kHz – 48 kHz
G.722	16 kHz
Ogg Vorbis	48 kHz / 500 kbps
MPEG1 & MPEG2 Layer 3 (MP3)	8 kHz – 48 kHz / 32 kbps – 320 kbps, com bitrate constante (CBR) e bit rate variável (VBR)
HE-AAC v2 (AAC+)	8 kHz – 48 kHz / acima de 576 kbps, com replicação espectral de banda (SBR), com/sem estéreo paramétrico (PS)

## Painel traseiro



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ganho de entrada selecionado de -3dB a +19.5dB em passos de 1.5 dB juntamente com o software de ganho do microfone de valor de +21dB a +43.5dB com passo de 1.5dB.





<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Característica do Decodificador

## AlL-100 - Audio IP Codec

Linha de entrada e conversão Analógica/Digital

Parâmetros	Valor	Unidade
Nível de entrada de clipping (ganho de entrada em 0 dB)	0.78 2.21 0.06	V <sub>RMS</sub> V <sub>PP</sub> dBu
Impedância analógica de entrada	2000	Ω
Resposta em frequência (-3dB) @ amostra de 48 kHz PCM	20 - 22750	Hz
Relação sinal/ruído (SNR)	-87	dB
Faixa dinâmica (16 bit – teórico)	96	dB
Distorção harmônica total (THD @ -3dBFS)	0.009	%
Isolação intercanais (Stereo Cross Talk)	-87	dB
Tensão de Bias	2.0 - 3	V <sub>DC</sub>
Corrente máxima de Bias	2	mA
Nível de entrada de clipping (com ganho na entrada de 0dB e ganho no microfone de 21dB²)	0.111 -26.9	V <sub>PP</sub> dBu
Impedância de entrada analógica (diferencial)	18	kΩ
Resposta em frequência (-3dB) @ amostra 48 kHz PCM	21 – 22'750	Hz
Relação sinal/ruído da entrada de linha analógica (SNR)	-73	dB
Faixa dinâmica (16 bit – teórico)	96	dB
Distorção harmônica total de entrada (THD @ -3dBFS)	0.018	96

Linha de saída e Conversão Digital/Analógica

Parâmetros	Valor	Unidade
Tensão de saída – escala completa (pico a pico)	0.844 2.39 0.745	V <sub>RMS</sub> V <sub>PP</sub> dBu
Impedância analógica de entrada	16	Ω
Resposta em frequência (-3dB) @ amostra de 48 kHz PCM	1 - 21500	Hz
Relação sinal/ruído na saída (SNR)	-94	dB
Faixa dinâmica (16 bit – teórico)	96	dB
Distorção harmônica total de saída (THD @ -3dBFS)	0.029	%
Isolação intercanais (Stereo Cross Talk)	-66	Db

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ganho de entrada selecionado de -3dB a +19.5dB em passos de 1.5 dB juntamente com o software de ganho do microfone de valor de +21dB a +43.5dB com passo de 1.5dB.





<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Característica do Decodificador